

ВОЛОГОВІДДАЧА ПЛОДІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО У ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНАМИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ЧИННИКА І ПЕРІОДУ ЗБЕРІГАННЯ

Ємельянов Д.О., гр. 31 ХТ

Науковий керівник – ст. викл. В.В. Коляденко

Таврійський державний агротехнологічний університет, м. Мелітополь

Втрата вологи при дефростації частково призводить до зниження харчової цінності, пом'якшення консистенції замороженої продукції і погіршення органолептичних показників. Тому вологовіддача при дефростації є одним з важливих показників придатності плодовоовочевої продукції до заморожування та її споживчої якості. На вологовіддачу впливає механічне пошкодження клітинних мембран, яке виникає в результаті фазового перетворення вільної і зв'язаної води в лід. Під дією низьких температур відбувається виморожування вільної води і частково зв'язаної і тому концентрація розчинених речовин зростає. А отже виникає різниця між осмотичним тиском розчинів в міжклітинниках і клітинах, що спричиняє міграцію вологи з клітин і утворенню великих кристалів в міжклітинниках.

Метою роботи було дослідження динаміки вологовіддачі в перці солодкому, до заморожування та через 10, 90, 180 і 270 діб зберігання при температурі мінус 20 ± 2 °С. Дослідження проводилися на районованих сортах перцю Півдня України. Відбір зразків перцю солодкого проводився в технічному ступені стиглості.

У результаті проведених досліджень виявлено, що вологовіддача в плодах перцю солодкого сорту Атлант до заморожування склала 0,4%, а Сонечко – 0,38%. В процесі заморожування спостерігалось різке збільшення вологовіддачі в порівнянні зі свіжими плодами в 2,8 і 2,5 рази і склало 1,12% і 0,96% відповідно. Після трьох місяців зберігання цей показник збільшився в плодах сорту Атлант до 2,59% і в плодах сорту Сонечко 2,36%. Аналізуючи дані подальших досліджень можна відмітити, що вологовіддача на 180 і 270 добу була невелика і склала в плодах сорту Атлант 2,74% і 2,97%, а в плодах сорту Сонечко 2,61%, і 2,85% відповідно. Динаміка величини втрати вологи залежить від терміну зберігання і має лінійну залежність для сорту Атлант з коефіцієнтом детерміації 0,97 і для сорту Сонечка 0,95. Отже, можна стверджувати, що вологовіддача може слугувати критеріальним показником придатності плодовоовочевої продукції до заморожування.